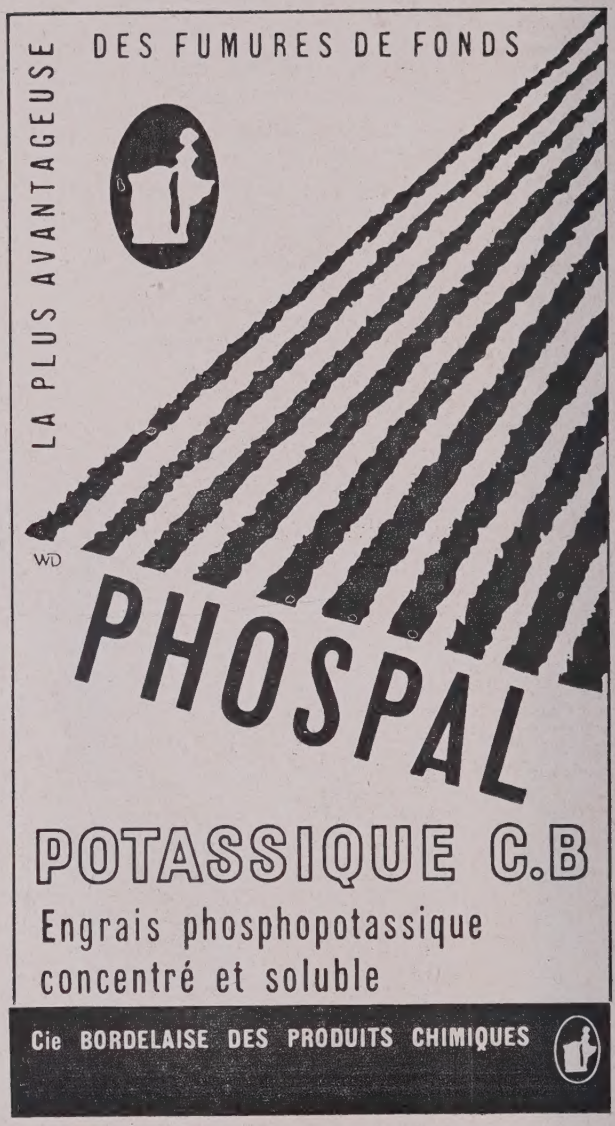
LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

77me Année - No 24 31 Décembre 1960

DES CULTURES HAUTES

RECTION ADMINISTRATION :
RUE DE VERDUN
ONTPELLIER

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL
2 JAN 1961



Cie BORDELAISE :

6, Rue de la République — MONTPELLIER
29, Allées Jean-Jaurès — TOULOUSE.
14, Avenue Torcatis — PERPIGNAN.

Fondateur Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public.

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directeurs des Services agricoles, du Service de la Protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE

TOUS DROITS RÉSERVÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 30 NF — PAYS ETRANGERS : 65 NF

TUNISIE ET MAROC : 50 NF

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMERO : 3 NF

CHANGEMENT D'ADRESSE : 1 NF

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA REDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ECHANTILLONS

les ABONNEMENTS et la PUBLICITE

AU DIRECTEUR DU *PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE*

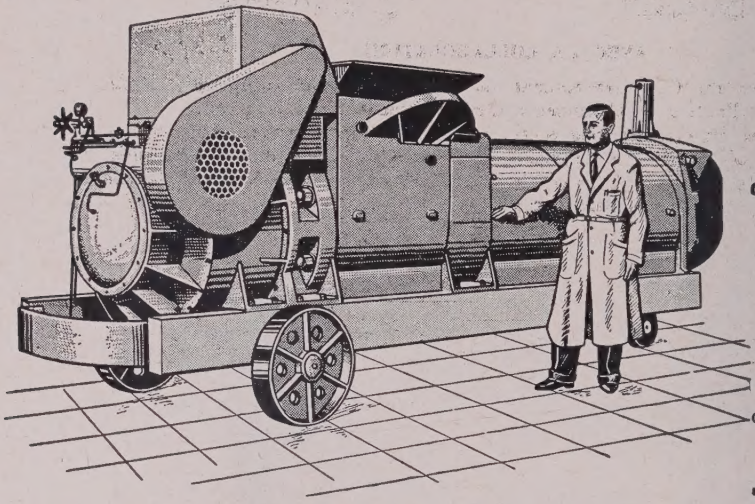
1 bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone : 72-59-76

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS
Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves



Agence à :
BEZIERS
ALGER
ORAN
TUNIS
BUENOS-AYRES
SANTIAGO
CAPETOWN, etc..

— • —

Envoi gratuit
des Catalogues
Renseignements
et Devis

— • —

Nouveau pressoir
continu de 800 mm
" LE SUPERFILTRANT "

PLANTS GREFFFÉS
PLANTS RACINÉS

Contrôle phytosanitaire
N° 131 P 7 E Gard

MAISON
fondée en 1878
QUISSAC
(GARD) Téléphone N° 1 et 50

CENDRE

S. A. R. L. Capital 30.000.000 de frs

Vignes saines, belles vendanges

THIOVIT
combat l'acariose et l'oïdium;

MILTOX
l'anti-mildiou cupro-organique de sécurité;

EKATOX
détruit les vers de la grappe, etc.

SANDOZ

PRODUITS SANDOZ S.A.
PARIS 8e 6, Rue de Penthièvre

M. P. BERGIER, assistant technique
1, Impasse du Parc-d'Assas, MONTPELLIER (Hérault)

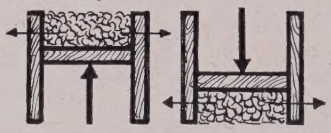
MABILLE

DEPUIS 1835

SPÉCIALISTE du MATÉRIEL VINICOLE de QUALITÉ

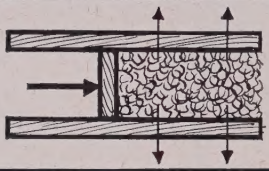
Si vous désirez..

UN PRESSOIR VERTICAL



... choisissez ***Mabille***

UN PRESSOIR HORIZONTAL



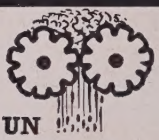
... choisissez ***Mabille***

UN PRESSOIR CONTINU

... choisissez ***Mabille***

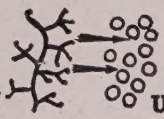
UN PRESSOIR PNEUMATIQUE

... choisissez ***Mabille***



UN FOULOIR

UN ÉGOUTTOIR



UN ÉGRAPPOIR

UNE FOULOPOMPE

... choisissez **Mabille...**

Il y a toujours une ***Solution Mabille*** à votre cas

MABILLE PRESSOIRS - TÉL. 7 - AMBOISE (I.-ET-L.) - BÉZIERS (H.)

77me Année Nº 24 31 Décembre 1960

LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

P.A.V. — Des prix 311
J. Branas. — Quelques aspects du mode de conduite de la vigne . . 312
G. Marteau. — Hygiène et aseptie au service d'une œnologie dirigée. *(suite et fin)* 318
P. A. — *Législation viticole :* Arrachages de vignes ayant donné lieu au paiement d'une indemnité 323
A. Prax. — Conditions d'application de la loi d'amnistie en matière vinicole 325
Informations. — Quelques remarques sur les vins de consommation courante 325
Saviez-vous que 328
Livres et revues 329
Mouvements des vins (septembre-octobre 1960) 331
Bulletin Commercial — Bulletin Météorologique.

DES PRIX

Les prix du vin se forment sous l'influence de forces économiques que chaque secteur aspire à diriger à son profit. Il est des pays (Allemagne fédérale, Italie, Espagne, etc...) dans lesquels ils restent soumis à l'offre et à la demande ; ce système n'est pas excellent pour les producteurs parce que toute la demande est entre les mains de leurs acheteurs commerçants. Il en est d'autres où les producteurs ont réussi une sorte de coalition (Luxembourg, Portugal) qui, sans organiser systématiquement la rétention, est néanmoins capable de peser directement sur les prix. En France, le pouvoir intervient à tout bout de champ sur le marché du vin ; mais il n'intervient pas seulement en tant que tel parce qu'il doit tenir compte des intérêts moraux et matériels qui se font jour.

Les producteurs n'ont pas encore tous bien compris ce mécanisme ; les mouvements qui ont une fois encore animé les élus municipaux du Midi vers la mi-décembre témoignent bien d'une certaine compréhension lorsqu'ils se prononcent en faveur d'une « Société d'intervention » qui ne serait pas sans rappeler l'organisation du Portugal ou celle du Luxembourg, mais il est d'autres signes contraires.

Le plus remarquable est dans l'ardeur avec laquelle les producteurs se sont associés à l'organisation du stockage ; ils paraissent avoir oublié que faisant les hauts prix, les petites récoltes font aussi les bonnes années ; certains ont mis cela en lois.

Le stockage, bien nommé régulateur, est meurtrier en condamnant les trésoreries vigneronnes à train modeste, la petite propriété à une médiocrité permanente et en enlevant à la viticulture une partie de son rôle dans la promotion sociale. On n'a certainement pas voulu cela mais on va l'avoir.

P. A. V.

QUELQUES ASPECTS du mode de conduite de la vigne

Les termes « culture haute » n'ont de sens qu'en Europe centrale où la vigne, plantée à haute densité, est traditionnellement conduite à la taille courte en souches basses ; la conduite « à la tête » en Slovaquie et ailleurs en donne un exemple classique qui répond à plusieurs nécessités : obtenir en abondance des moûts sucrés naturellement (faible densité, faible charge, proximité du sol) ; permettre l'indispensable buttage des souches contre le froid de l'hiver. Comme elle est exigeante en main-d'œuvre et qu'elle se prête mal à la mécanisation, on s'est préoccupé de lui substituer un système à faible densité de plantation, avec des souches taillées long, à tige haute et à végétation palissée sur un plan.

Cette tendance se serait peut-être bornée à animer une lente évolution si M. Lenz Moser n'avait cherché à vulgariser les procédés qui peuvent la servir en faisant œuvre de propagandiste par la parole, par la plume et par l'exemple. Plusieurs raisons ont assuré un certain succès à ses efforts et fait en même temps connaître en Autriche et ailleurs ses vins et ses livres : M. Lenz Moser est un homme très sympathique ; il expose ses idées avec une ardeur convaincante et dans une langue qui est parlée plus ou moins dans toute l'Europe centrale ; cela n'aurait peut-être pas suffi si ses idées n'avaient trouvé, dans les nations occidentales comme dans les républiques socialistes et plus, peut-être, dans celles-ci que dans celles-là, un terrain extrêmement favora-

ble chez les producteurs, les cadres, les administrateurs, etc..., c'est-à-dire chez ceux, très nombreux, qui ne peuvent qu'être attirés par la diminution des coûts de production et l'augmentation des rendements. Plus surprenant est l'accueil fait en France aux idées de M. Lenz Moser non point tant parce que les méthodes qu'il suggère y sont déjà connues et parfois appliquées depuis longtemps dans certains vignobles, mais surtout parce que les arguments par lesquels il les justifie ne sont pas toujours scienti-

Figure 1. — Système de taille en Alsace
Ce mode de conduite de la vigne a remplacé l'ancien système « en quenouille » avec lequel plusieurs souches, généralement trois, étaient conduites sur un seul échalas.

fiquement admissibles. Ce qui m'étonne, je le précise, ce n'est pas que M. Lenz Moser use de ces arguments dans l'ouvrage que tout le monde connaît, parce qu'on peut s'attendre à en rencontrer d'analogues dans les livres de ce genre — il en est de très lus en France et il y en a toujours eu en viticulture — ; ce qui me surprend c'est qu'on les admette, car on les admet puisqu'on les répète.

*
**

Questions générales. — Les problèmes posés sont dans plusieurs domaines : coûts de production par unité de surface cultivée ou par unité du produit ; rendements ; qualité des produits ; d'autres encore, la durée des vignes par exemple.

Le premier est en apparence le plus facile à résoudre ; la diminution de la densité, l'élévation de la tige, le palissage de la végétation sont favorables à la mécanisation dont on attend une

diminution des dépenses de production ; il y a une contre-partie dans le coût du palissage (établissement, entretien, exécution), dans la difficulté accrue de certaines opérations, mais le bilan peut être calculé assez aisément et je n'aborderai pas ce sujet ici.

Les autres touchent à toute la viticulture car ils sont relatifs aux rapports du rendement et de la qualité des produits avec la densité des plantations, la charge laissée à la souche par la taille, la hauteur de la tige et le palissage de la végétation. Ce sont des éléments du mode de conduite, expression par laquelle on veut désigner l'ensemble des pratiques coordonnées appliquées à la vigne au cours de chaque cycle annuel et pendant toute sa durée depuis la plantation ; aux éléments précédents il faut ajouter les opérations faites en vert (rognage, ébourgeonnage, etc...), les labours, les fumures, etc... Chacune de ces pratiques est en harmonie avec toutes les autres, l'ensemble tendant vers un même effet ; absolument indispensable, cette coordination impose qu'une pratique viticole ne soit jamais considérée hors d'un double contexte, l'un « milieu-variété-produit », l'autre « mode de conduite » ; et l'on ne peut dire d'une pratique isolée qu'elle est bonne ou qu'elle est mauvaise parce qu'elle peut être ou bonne ou mauvaise selon le cas.

Les questions relatives au mode de conduite se posent en permanence : obtenir une qualité (un degré) déterminée ; diminuer les risques d'accidents (gelées, inondations, vents, etc...), les dégâts de certaines maladies (mildiou, oïdium, pourriture grise) ; augmenter les rendements ; diminuer les frais culturaux. Si, de nos jours, on connaît surtout ces deux dernières préoccupations, on ne doit pas perdre les autres de vue car on ne peut le faire sans dommage.

Il y a plusieurs voies pour aborder ces problèmes. Par la première, on dit ce que l'on voit, ce que l'on constate ; on le tient pour possible et l'on déclare que cela est partout et toujours ; ainsi font les empiriques qui ont parfois raison et parfois tort, mais qui sont indispensables parce qu'ils observent et qu'il n'existe aucune autre voie par laquelle on acquiert aussi bien la connaissance des faits même les plus subtils, en permanence et partout. Par contre, il faut être réservé à l'égard des empiriques lorsqu'ils se muent en conseilleurs et, plus encore, lorsqu'ils organisent des croisades.

On peut expérimenter systématiquement, aussi rationnellement que l'on veut, qualifier les résultats de « meilleurs », « encourageants », « intéressants »... et se retrouver au niveau de l'empirique (ou, le plus souvent, en retard sur lui) : c'est qu'un résultat ne vaut que pour les circonstances dans lesquelles il a été

relevé, dans un contexte viticole connu hors duquel il n'est plus valable et dans lequel il ne vaut que si l'on sait pourquoi il est ce qu'il est. Les expérimentateurs qui ne vont pas jusque là sont, à mon sens, bien plus dangereux que les empiriques les plus passionnés qui peuvent s'annuler réciproquement.

On peut aussi rechercher les explications scientifiques des faits et cela pour tous les faits, sans en négliger, en recourant aux mêmes arguments ; c'est un effort intellectuel mais un faible travail matériel car on n'expérimente que pour contrôler la validité des explications et à bon escient. Ce doit être la voie des paresseux.

Ce long préambule avait pour but d'éclairer sur la façon avec laquelle je traiterai le sujet ; celui-ci exige quelques connaissances générales de morphologie, de physiologie, de science du sol et, naturellement, de viticulture ; je ne reprendrai pas les bases que je considère acquises.

*
**

Densité des plantations et matière sèche. — La physiologie végétale enseigne depuis toujours que le poids de la matière sèche formée diminue par plante mais augmente par unité de surface lorsque le nombre des plantes augmente sur cette surface unité. La viticulture a toujours confirmé ces résultats et elle a trouvé que toute diminution de la densité des plantations diminuait en même temps le rendement en raisins et en sarments par unité de surface.

Le mécanisme est dans la double compétition qui oppose les systèmes radiculaires dans le sol et, dans l'air et à la lumière, les feuillages. La première, la plus simple, s'exerce envers l'eau et les minéraux, principalement l'azote.

Dans un même volume de terre (même surface) deux systèmes radiculaires (deux souches) prennent plus d'eau et de minéraux qu'un seul (une souche) ; il y a au moins deux raisons à cela ; la première, (que j'ai montrée avec M. Vergnes) fait que les racines en compétition tendant à se fuir, les couches supérieures et inférieures de la couche explorée sont plus fortement colonisées dans le premier cas ; la seconde raison est évidente dans le cas de l'eau : jeunes, les systèmes radiculaires ont une expansion indépendante ; plus âgés, ils entrent en compétition pour l'eau mais seulement lorsque le sol est en dessèchement, l'absorption étant — en gros — commandée alors par la transpiration ; au début du dessèchement annuel, deux plantes transpirent plus qu'une et prennent (ensemble) plus d'eau ; on peut dire la même chose de l'azote.

Il est absolument impossible d'avoir une augmentation de la matière sèche formée par unité de surface avec une diminution de la densité ; il faut peut-être faire une exception avec les situations semi-désertiques dans lesquelles l'eau du sol est très tôt fortement retenue car l'augmentation de la densité accroît le dessèchement du sol, c'est-à-dire la force avec laquelle l'eau est retenue à tous les niveaux du profil hydrique et déclanche des effets de sécheresse, visibles, mais peu nuisibles, à Montpellier dès 15.000 à 20.000 souches à l'hectare.

La compétition des feuillages est envers l'énergie ; sur une même surface unité deux souches reçoivent plus d'énergie qu'une seule parce que leur feuillage est ensemble plus développé (plus de matière sèche, plus de poids, plus de surface) que celui de la souche unique et parce que le feuillage est d'autant mieux disposé pour la recevoir (l'énergie) que la souche est plus faible (ce qui est le cas quand il y en a deux) : c'est, ici, une question d'entassement des feuilles et d'ombrage réciproque.

On peut donc justifier la diminution par unité de surface et l'augmentation par souche du poids de matière sèche produit annuellement lorsque la densité des plantations diminue. Je répète que dans le domaine de ces effets la viticulture n'est qu'une application des connaissances générales.

*
**

Charge et matière sèche. — La charge est le nombre d'yeux que porte une souche après la taille ; lorsqu'on augmente la charge de 1 à 2, la souche fait deux rameaux et non un seul dans l'hypothèse où il ne sort pas de gourmand ; cette augmentation du nombre des apex a pour effet d'augmenter le poids de la matière sèche formée. Cela se dit autrement : un apex en activité sur une souche fait moins de matière sèche que deux qui en font moins que trois mais, en même temps, chaque rameau est de plus en plus court et de moins en moins vigoureux.

Pour comprendre ce mécanisme, il faut quelques notions d'ontogénie, des connaissances suffisantes pour relier l'induction méristématique à la vigueur et définir celle-ci : avec cela, on voit comment un seul apex sur une souche peut édifier des organes plus grands mais moins nombreux que deux apex sur une souche identique. La matière sèche formée par une souche augmente donc en même temps que la charge mais seulement jusqu'à une limite qui est atteinte lorsque des yeux laissés à la taille ne débourrent pas, à la base des branches à fruit non arquées par exemple. Cette limite est d'autant plus élevée (en nombre d'yeux) que la souche est plus puissante. L'ensemble de ces faits

ne peut être correctement interprété qu'à l'aide de connaissances suffisantes dans la physiologie du débourrement dont on peut faire une application, à titre d'exercice, au cours de l'observation du départ des yeux sur les souches non taillées.

On ne peut pas les exposer ici à la course ; je me borne à préciser, en revenant aux effets de la diminution de la densité des plantations, qu'il n'est pas possible de compenser par une augmentation de la charge les effets de la diminution du nombre des pieds ; on peut seulement atténuer ces effets. Je me trouve être en contradiction formelle avec ceux qui prétendent qu'en diminuant la densité mais en augmentant la charge par souche, on peut augmenter la surface verte et, par là, l'assimilation chlorophyllienne ce qui est inexact, scientifiquement inexact.

*
**

Matière sèche et rendement. — Dans ce qui précède j'ai raisonné avec la matière sèche mais, ce qui compte, c'est le rendement.

La part du poids des grappes dans le poids total d'un rameau fertile est d'autant plus grande que le rameau est plus faible, à nombre d'inflorescences égal ; le rendement varie donc dans le même sens que la matière sèche totale et obéit aux mêmes influences : on ne peut pas comprendre que le rendement augmente si la matière sèche totale diminue.

Le rendement le plus élevé que l'on peut obtenir sur une surface donnée augmente avec le nombre des souches qu'elle porte ; l'augmentation est d'autant plus rapide que le sol est plus maigre, moin sprofond, le porte-greffes plus faible, etc... ; et les différences sont plus grandes vers les hautes densités que vers les faibles, les pertes de rendement étant moins importantes lorsque la densité passe de 3.000 à 2.500 p. hectare que lorsqu'elle diminue de 6.000 à 5.500 et, à plus forte raison, de 9.000 à 8.500 par exemple ; en plus, cette perte de rendement consécutive à la diminution de la densité est toujours moins sensible dans les sols profonds, frais et fonctionnellement riches. Dans de tels sols et avec des vignes qui étaient déjà à faible densité, les modifications de celles-ci peuvent avoir des effets peu sensibles.

*
**

A la question que l'on se pose à propos de la « culture haute », à savoir s'il est possible de compenser par une taille plus longue le déficit de rendement consécutif à la diminution du nombre des pieds, on répond donc ici par la négative et l'on jus-

tifie cette réponse ; il est probable que cette justification — ce que j'en ai donné ici — ne paraîtra ni lumineuse ni convaincante : il faudrait plus de place et de temps pour reprendre des explications à la base même et les rendre accessibles.

Cela devient un travail personnel et si j'ai pu en donner le goût au lecteur j'aurai atteint mon but. La prochaine fois, je traiterai des réactions de la qualité.

J. Branas.

HYGIÈNE et ASEPTIE au service d'une Œnologie dirigée

[SUITE ET FIN]

Les techniques de nettoyage et les stérilisations. — D'un bout à l'autre de la chaîne de transformations conduisant de la vendange au vin en bouteilles, la contamination par des germes extérieurs constituent donc un sérieux obstacle à une évolution dirigée de ces transformations, qui constituent toute la raison d'être de l'œnologie.

Cette lutte contre la contamination n'a pas jusqu'à présent beaucoup retenu, tout au moins en France, l'attention des techniciens et pourtant elle deviendra de plus en plus nécessaire au fur et à mesure que l'on voudra s'affranchir davantage de la solution tant critiquée que constitue l'emploi d'antiseptiques.

Est-ce à dire que la cave, la salle d'embouteillage, devront bientôt prendre l'aspect d'une salle d'hôpital où évolueront des hommes en blanc ou des femmes à l'allure d'infirmières ? C'est une question de mesure. Aucune exagération n'est à craindre dans certains cas où il ne suffit plus de parler de propreté et d'hygiène mais véritablement d'aseptie.

C'est alors à la salle d'opération que doit ressembler l'installation ; l'utilisation de la technique de filtration stérilisante appliquée soit aux jus de raisin, soit aux vins doux, en constitue un cas particulièrement typique puisque le principe même de la méthode de conservation mise en œuvre réside dans l'élimination quasi totale de toutes les levures ; la moindre contamination extérieure joue alors un rôle particulièrement néfaste.

Dans ce cas, non seulement l'ensemble du matériel, mais l'enceinte elle-même où s'effectue l'embouteillage doit être stérile ;

le rayonnement ultra-violet, peu efficace lorsqu'il s'agit de traiter les liquides eux-mêmes, en raison de son faible pouvoir pénétrant, peut alors contribuer largement à la stérilisation de l'atmosphère.

A l'opposé, la cave de vinification n'est évidemment pas justiciable d'un tel luxe de précautions ; à son égard il est inutile de parler d'aseptie, mais de propreté et d'hygiène. Dans bien des cas nous en sommes bien loin.

Deux sortes de problèmes sont donc à résoudre : les problèmes de nettoyage et les problèmes de désinfection.

Le nettoyage a pour but d'éliminer de tous les matériaux contenus dans la cave les traces de matières organiques, moût et vin par exemple, qui non seulement lorsqu'elles se trouvent à l'état liquide mais une fois sèches en apparence, peuvent être le siège d'une prolifération intense de moisissures, de levures et de bactéries.

La désinfection a pour rôle spécifique d'éliminer des surfaces nettoyées les germes pouvant encore s'y trouver. Nettoyage et désinfection peuvent être dans une certaine mesure simultanément réalisées, mais les objectifs demeurent indépendants l'un de l'autre.

L'efficacité de ces opérations est largement fonction, c'est un point très important à signaler, de la nature des surfaces qui en sont l'objet : les surfaces lisses telles qu'on les trouve dans les cuves émaillées, dans les cuves enduites intérieurement d'un certain nombre de résines synthétiques, facilitent énormément le travail de nettoyage et de désinfection. On trouve en moyenne, selon J. Ribéreau-Gayon et E. Peynaud (4), trois fois moins de levures dans les vins conservés en cuves verrées que dans la futaille en bois d'un nettoyage beaucoup plus difficile.

Les tuyauteries en chlorure de polyvinyle, en dehors de l'avantage qu'elles présentent par rapport aux tuyaux de fonte sans revêtement intérieur, du point de vue de la contamination métallique et des risques de casses, offrent également cet énorme avantage de pouvoir être très facilement nettoyées par un simple courant d'eau, par exemple après chaque journée de vendange.

L'entartrage des matériaux constitue l'un des obstacles les plus sérieux au maintien de la propreté bactériologique des cuves, surtout lorsque la couche de tartre déposée est épaisse ; aussi le détartrage fréquent (tous les deux ans par exemple) s'avère extrêmement utile.

Il convient de signaler quel avantage supplémentaire présentent à cet égard les parois lisses, sur lesquelles l'adhérence du tartre est limitée, à tel point que celui-ci se détache sans difficulté.

Les produits de nettoyage sont assez nombreux ; le carbonate de soude est très fréquemment utilisé dans les caves ; il s'agit d'un produit peu coûteux, facile à trouver dans le commerce ; il peut rendre de grands services.

De même, en matière de désinfection, en dehors de l'anhydride sulfureux obtenu par combustion du soufre qui est l'antiseptique de toujours, l'hypochlorite de chaux, entre autres produits chlorés, est largement utilisé.

Ces produits ne peuvent cependant résoudre tous les problèmes et la recherche d'une aseptie accrue qui est extrêmement souhaitable devrait logiquement conduire à l'utilisation dans l'avenir, surtout dans les cas les plus délicats, de produits ou de mélanges de produits mieux adaptés à chaque cas particulier, plus spécifiques de chaque espèce microbienne à combattre lorsqu'il s'agit de l'aseptie, mieux adaptés à l'élimination de chaque catégorie de souillure lorsqu'il s'agit de nettoyage, sans méconnaître aussi la nécessité d'éviter la corrosion du matériel que provoque l'utilisation des produits d'action trop brutale.

C'est là un aspect de la technologie du vin qui mériterait une attention accrue dans les années qui viennent.

Dans une industrie comme la laiterie (5 — 6), où cette sorte de problème s'est posée avec plus d'acuité qu'en œnologie, on utilise, outre la soude et le carbonate de soude, toute une gamme de produits alcalins ayant chacun des aptitudes particulières, phosphates di et trisodique à action détersive marquée, métasilicate de soude, hexamétaphosphate de soude dépourvu d'action détersive mais agissant comme adoucisseur d'eau en facilitant le rinçage.

On utilise aussi des produits de synthèse à pouvoir mouillant élevé (alkyl-aryl-sulfonates, éthers polyglycériques, etc...).

Le détartrage des cuves peut être assuré par voie chimique en respectant davantage l'intégrité des parois des cuves que par les procédés mécaniques ; il serait utile de connaître l'économie de tels procédés.

Parfois, l'élimination des incrustations minérales peut nécessiter l'emploi de solutions acides, à base d'acide nitrique par exemple, ce qui pose aussi un problème de corrosion et justifierait parfois l'emploi plus fréquent de l'acier inoxydable.

En désinfection, les hypochlorites utilisés sans précautions particulières ont un effet trop marqué de corrosion que l'on atténue parfois par addition de silicate de soude. L'action stérilisante du chlore peut être rendue plus efficace dans des préparations dont la stabilité et le pH sont particulièrement étudiés.

Les produits à base d'ammoniums quaternaires sont très efficaces contre les moisissures ; ils ont un pouvoir mouillant très élevé mais la mousse abondante qu'ils produisent rend les rinçages longs et difficiles, ce qui est un inconvénient à leur emploi largement répandu déjà dans le domaine œnologique.

Un autre produit ayant déjà fait ses preuves dans cette industrie est le formol dont l'action est particulièrement marquée sur les bactéries, mais il faut veiller de près à son élimination totale après emploi.

Ceci nous amène à formuler une remarque :

Il est incontestable que des établissements commerciaux, après une étude approfondie des problèmes que posent le nettoyage et la désinfection, aient mis sur le marché des produits ou des mélanges particulièrement adaptés aux problèmes posés ; il est donc logique que nous donnions le conseil aux intéressés de s'adresser à ces établissements, particulièrement dans les cas difficiles, mais nous devons aussi les mettre en garde contre certains vendeurs peu consciencieux qui n'hésitent pas, comme cela s'est vu fréquemment, à dire ou à « laisser entendre » que les mêmes produits efficaces pour la stérilisation de la vaisselle vinaire, pourraient aussi assurer la stérilisation du vin ; ce genre de pratique, beaucoup plus fréquent qu'on ne le pense, doit être dénoncé avec vigueur ; il échappe aux maisons sérieuses qui sont nombreuses.

L'embouteillage, surtout lorsqu'il doit être aseptique, comme le cas se produit lorsqu'il s'agit de jus de raisin, pose des problèmes particulièrement délicats : non seulement les souillures contenues dans les bouteilles peuvent résister aux traitements les plus énergiques, mais encore, les divers bains de nettoyage dans les machines parfois mal adaptées, peuvent à la longue devenir de véritables milieux de culture où prolifèrent des germes thermorésistants ou chimiorésistants ; d'après J. Keilling (7), l'eau potable elle-même utilisée au rinçage peut ensemencer les bouteilles lavées après s'être chargée de germes au contact par exemple d'appareils continus à échange d'ion, en vue de son adoucissement.

Le tableau suivant, dû à P. Halter (8), illustre bien les dangers courus parfois ; il montre l'importance de la prolifération microbienne dans les bains de lavage utilisés dans deux types différents de machine et dans les conditions normales de leur emploi.

Solution de lavage	Système 1 Soude - Polyphosphates	Système 2 Sulfonate - Polyphosphates
Concentration	0,9 %	0,04 %
pH	12,7	6,3
Temps de séjour des bouteilles dans la lessive	18 minutes	15 minutes
Température	57° C	10° C
Temps de travail avant la prise d'échantillon	11 heures	5000-8000 bouteilles
Nombre de germes par ml de lessive :		
— levures	19.000	6.900.000
— moisissures	2.000	300.000

Tout n'est donc pas si simple qu'on pourrait le penser.

P. Halter attire aussi l'attention sur une solution basée sur le fait qu'une bouteille neuve, avant toute utilisation, à sa sortie de la chaîne de fabrication à haute température, se trouve dans un état parfait de stérilité.

La meilleure solution consisterait donc à ne pas la laver avant usage.

Un certain nombre de conditions doivent cependant être remplies pour qu'il en soit ainsi :

Il convient tout d'abord à notre avis que la « propreté bactériologique » des bouteilles se double d'une « propreté chimique » et qu'en particulier aucune substance toxique résultant du travail du verre, par exemple sous forme de poussière, ne risque d'être introduite par la suite dans le liquide, aucune trace de plomb par exemple qui pose en ce moment certains problèmes aux toxicologues.

De plus, l'état de stérilité ne pourra se maintenir que si, au moment voulu, avant le refroidissement de la bouteille, celle-ci moment voulu, avant le refroidissement de la bouteille, celle-ci se trouve capsulée dans des conditions aseptiques, avec une capsule provisoire ou définitive.

Un circuit rationnel d'utilisation des bouteilles pourrait alors intervenir, les bouteilles neuves, stériles, assurant tout d'abord le service des boissons particulièrement fragiles vis-à-vis de l'infection (par exemple jus de raisin et vins doux), pour être ensuite utilisées à la commercialisation des vins secs.

Il serait intéressant aussi de connaître les résultats de l'expérience tentée en Allemagne (9) de vente « verre perdu » ; il s'agit de l'utilisation de bouteilles plus légères que les bouteilles ordinaires et de dimensions strictement normalisées, qui seraient parfaitement justifiables de la technique précédente.

Il y a donc là un certain nombre de problèmes posés ; il faut s'en préoccuper de plus en plus, pour ne pas être pris au dépourvu, si dans quelques années, sous la pression accrue des hygiénistes qui ne pardonnent rien au vin, des règles plus sévères imposaient une limitation qui pourrait être fatale à certains, qui abusent pour l'instant de certaines solutions de facilité suffisamment bien connues de tous pour ne pas être obligé d'en parler à nouveau.

G. Marteau.

BIBLIOGRAPHIE

(1) S. DOMERCQ. — Thèse Bordeaux, 1957.
(2) P. GALZY. — *Progrès agricole et viticole,* 1958, n° 3, p. 58.
(3) J.G.B. CASTOR. — American Society of Enology. Proceedings, 1952.
(4) J. RIBEREAU-GAYON et E. PEYNAUD. — Traité d'Œnologie, t. I, p. 215, Librairie Polytechnique Ch. Béranger.
(5) VEISSEYRE. — Techniques laitières modernes — *La Maison rustique,* Paris, 1957.
(6) G. RAY. — Techniques laitières — Dunod, 1951.
(7) J. KEILLING. — « La technique laitière », mars 1957, p. 9.
(8) P. HALTER. — *American Journal of Enology,* 1960, n° 1.
(9) d'après *La Revue vinicole,* novembre 1957.

Législation Viticole

ARRACHAGES DE VIGNES AYANT DONNÉ LIEU AU PAIEMENT D'UNE INDEMNITÉ (Décret 54-1168 du 23 novembre 1954). — Un viticulteur qui a bénéficié de l'indemnité d'arrachage prévue par le décret du 23 novembre 1954, désire savoir dans quelles conditions il peut, à l'heure actuelle, procéder à des plantations de vignes, dans la partie du vignoble qu'il continue à exploiter.

Nous donnons ci-après la réponse à cette question :

Le bénéficiaire d'une indemnité d'arrachage perd, après destruction des vignes assorties de cette indemnité, le droit de replanter les parcelles arrachées. Il conserve toutefois la faculté de procéder à des plantations en compensation d'arrachages opérés en vue de l'entretien normal du vignoble dont il continue à assurer l'exploitation.

Dans une exploitation viticole, les replantations étant opérées à surface égale, rien ne s'oppose au réencépagement de parcelles indemnisées, s'il est au préalable procédé à un arrachage compensateur sur lequel portera dès lors l'interdiction de replanter qui frappait les parcelles indemnisées.

Les droits de replantation quels qu'ils soient peuvent être exercés intégralement si des cépages « *recommandés* » sont seuls utilisés ; ils subissent un abattement de 30 % si des cépages « *autorisés* » sont employés.

Il est également permis à un vigneron de porter à 25 ares, s'il ne possède pas cette surface, la superficie de son vignoble si l'intégralité des vins produits est destinée à sa consommation.

Il convient enfin de préciser que les vignerons qui ont offert à l'arrachage la totalité de leur vignoble, et de ce fait obtenu une majoration d'indemnité de 80.000 anciens francs par hectare, ont par là même renoncé au bénéfice des dispositions de l'article 36, paragraphe a, du décret du 30 septembre 1953, lequel permet dans la limite de 25 ares les plantations pour la consommation familiale. Ces viticulteurs ne peuvent donc plus sur leur exploitation se livrer à la culture de la vigne.

P. A.

Conditions d'application de la loi d'amnistie en matière vinicole

Dans un précédent article nous avons étudié le cadre dans lequel jouait la loi du 31 juillet 1959 portant amnistie et nous avons vu qu'elle pouvait être invoquée pour les délits prévus par l'article 1er de la loi du 1er août 1905, à l'exclusion notamment des délits prévus par les nombreuses lois qui protègent les appellations d'origine ; mais même dans le cadre des délits couverts par la loi d'amnistie, celle-ci, d'après son article 17, ne peut s'appliquer « qu'après le paiement de l'amende à laquelle le

Pourquoi laisser
votre argent improductif !
Souscrivez des

BONS A 3 ANS
à intérêt progressif
et des

BONS A 5 ANS
de la CAISSE NATIONALE
de CRÉDIT AGRICOLE
pour vous assurer un bon rapport, une parfaite sécurité et apporter à l'Agriculture une aide appréciable.

POMMIERS - PÊCHERS
AMÉRICAINS
CYPRES

●

L. ROUY-IMBERT
INGÉNIEUR HORTICOLE
MONTFAVET
Tél. : 81.0934 AVIGNON

REVÊTEMENT TECHNIQUE
DE L'INDUSTRIE VINICOLE

PLEXILAC

Protège les Vins

PLEXILAC MONTPELLIER

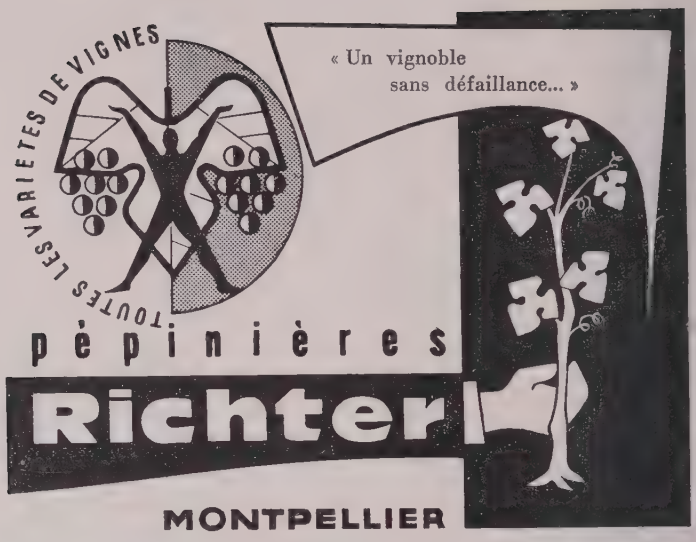
SOCIETE MERIDIONALE DE LAQUAGE
Chemin des Barques — MONTPELLIER

Un placement
qui ne vous engage
que pour 6 mois :
les

BONS A 3 ANS
de la CAISSE NATIONALE
de CRÉDIT AGRICOLE
à intérêt progressif,
remboursables à vue
dès le 6e mois

A votre convenance, vous pouvez en prolonger la durée.

Le taux de l'intérêt annuel s'élève progressivement de 2,34 pour 6 mois jusqu'à 4 pour un placement durant les 3 ans.



Succursale de BEZIERS : 109, Av. G.-Clemenceau. Tél. 28-44-33.
Bureau de Vente : 45, Cours Sextius, AIX-EN-PROVENCE. Tél. 20-60.
Agents Généraux :
Pyrénées-Orientales : P. CAMY, 19, Bd A.-France, PERPIGNAN. Tél. 34-64-57.
Gard : Cl. ISENBERG, Domaine du Luc, NIMES. Téléphone 67-39-94.
Var : J. FOURRE, 16, Place Sous-Préfecture, BRIGNOLES. Téléphone 198.

Crédit Mutuel Agricole

CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE DU MIDI
2, Rue Jules-Ferry — MONTPELLIER — Tél. 72-43-60
Créée le 1er avril 1900

La Mutualité crédit au service des Agriculteurs :

Prête aux meilleures conditions : Ses prêts à intérêts réduits sont exclusivement accordés aux agriculteurs et à leurs associations. à **COURT TERME** à **MOYEN TERME** à **LONG TERME**

La Caisse de Crédit Mutuel Agricole du Midi

est la Banque des Agriculteurs, qui donne à vos dépôts un intérêt appréciable, qui fait toutes opérations de banque et vous offre toute une gamme de placements rémunérateurs.

Consultez-la à son Siège Social ou dans l'un de ses Bureaux locaux : AGDE - BEDARIEUX - BEZIERS - CLERMONT-L'HERAULT - DURBAN - LEZIGNAN - LODEVE - LUNEL - NARBONNE - OLONZAC - PEZENAS - SAINT-CHINIAN - SAINT-PONS - SIGEAN.

INSTITUT COOPÉRATIF de SÉLECTION des BOIS et PLANTS de VIGNE

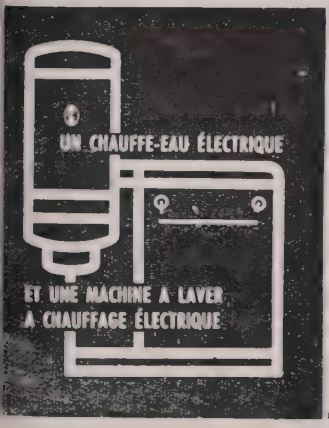
Des Vignes mères et des Pépinières sélectionnées

Des Techniciens compétents et dévoués à votre service

Bois et Plants « Sélectionnés Classe Elite » et « 1er Choix »

-:- *L'Institut est le Spécialiste de l'Elite* -:-

98, Av. du Pont-Juvénal - MONTPELLIER — Tél. 72 46-91 & 72 60 37



Ils sont faits pour s'entendre.

Demain vous aurez votre machine à laver (bien sûr à chauffage électrique...).

Là aussi, le chauffe-eau électrique vous rendra service : il vous fera gagner du temps.

Ce sera tellement plus pratique...

une machine à laver et un chauffe-eau électriques.

PÉPINIERES

R. GRIMAUD

Grandes cultures

RACINES
GREFFÉS
BOUTURES
GREFFABLES

SOMMIÈRES - Tél. 72
(Gard)

A bout de forces

Deux jeunes gens s'étaient aventurés l'autre nuit dans les carrières désaffectées qui perforent une colline de la région des Crêtes. Croyant se diriger vers la sortie, ils s'enfoncèrent, au contraire, de plus en plus avant dans les ténèbres. A bout de forces, ils réussirent cependant à se dégager du redoutable labyrinthe, en s'éclairant avec leur boîtier Wonder. La pile Wonder ne s'use que si l'on s'en sert.

bénéficiaire éventuel a été ou sera définitivement condamné. Avant de se prévaloir des dispositions de la loi il faut donc passer chez le percepteur. Celui-ci délivre un certificat de paiement, lequel présenté au Greffe du Tribunal Correctionnel entraîne l'annulation de l'inscription qui figure au Casier judiciaire.

La loi d'amnistie ne s'applique pas non plus, même s'il s'agit d'une infraction à l'article 1er de la loi du 1er août 1905, lorsqu'il y a « récidive » résultant d'une condamnation définitive antérieure au 28 avril 1959.

Enfin l'article 21 de la loi d'amnistie réserve « les droits des tiers » ; cela signifie que même si l'action publique est éteinte, l'action civile peut être portée devant la juridiction civile qui restera libre de prononcer toute condamnation à des dommages-intérêts devant servir à la réparation du préjudice subi par les demandeurs. Cela est particulièrement important en matière vinicole où l'on voit très souvent des organismes syndicaux se porter, avec raison, partie civile contre les fraudeurs.

A. PRAX, DOCTEUR EN DROIT.

INFORMATIONS

QUELQUES REMARQUES SUR LES VINS DE CONSOMMATION COURANTE. — Sous ce titre M. Flanzy a donné à l'Académie d'Agriculture (46, 13 : 743) une communication qu'il nous paraît nécessaire de reproduire intégralement :

« Deux considérations majeures devraient marquer la production des vins de consommation courante : ce sont la qualité d'une part, et le prix modéré de la consommation d'autre part.

La qualité d'abord : deux faits caractérisent l'évolution de cette qualité depuis un quart de siècle environ. Tout d'abord, son appréciation au degré alcoolique. On a introduit peu à peu la notion que la qualité était en rapport direct avec le degré. Cela a provoqué une élévation progressive du degré moyen. Ainsi en trente ans le degré moyen des vins de consommation courante est passé de 9° environ à plus de 11°. Aujourd'hui, dan certaines régions, le vin de consommation courante titre 12°.

Les conséquences sur le plan alcoolisation ne doivent pas être mésestimées. Mais parallèlement à l'augmentation du degré alcoolique. les techniques de vinification se sont préoccupées de « rendement alcoolique ». On a recherché alors les levures les plus alcooligènes, on a supprimé la rafle, réduit la durée des cuvages. Tout cela pour aboutir finalement à des vins dont l'extrait est aujourd'hui les trois quarts à peu près de ce qu'il était au début du siècle.

Or, cet extrait conditionne en partie le comportement de l'alcool de vin, ainsi que le prouvent des essais physiologiques répétés, soit en facilitant le métabolisme de l'alcool, soit en jouant un rôle d'antidote.

On a, en définitive, produit des vins plus alcooliques et à degré égal plus alcoolisants.

La *réglementation viticole* s'est efforcée depuis 1930 de réduire la production de deux façons : d'une part, en limitant les superficies complantées, d'autre part, en sanctionnant les rendements élevés. Tout ceci sous le couvert de deux impératifs : d'un côté l'équilibre entre la production et la consommation, de l'autre un souci qualitatif.

Aujourd'hui l'équilibre doit être repensé en fonction du Marché commun, source de nouveaux besoins.

Quant à la qualité, il apparaît de plus en plus que les rendements limites, valables dans le régime économique d'alors, sont loin d'être des rendements limites quant à la qualité des produits. On peut donc, sans crainte, prévoir une augmentation des rendements sans préjudice de la qualité.

La première conséquence en sera *une diminution du prix de revient,* donc une augmentation de la rentabilité de cette production et la possibilité d'offrir au consommateur des vins de prix plus modérés.

Cet objectif fondamental est encore conditionné par une amélioration de la chaîne de distribution du producteur au consommateur, trop compliquée et abusive, et par une révision rationnelle de la taxation des vins (fiscalité et transport).

Mais l'amélioration de la rentabilité est surtout dans la production de produits plus « manufacturés ». Il faut donc engager le viticulteur à les produire. Ils intéressent l'alimentation humaine et animale (jus de raisin et concentrés, huile de pépins, levures, tourteaux), l'industrie (furfural, tartre, glycérine), la fertilisation agricole (tourteaux). Les industries correspondantes pourraient rester dans le giron de la viticulture. Il suffit pour cela, au point où nous en sommes de l'organisation viticole, d'une prise de conscience de ses possibilités et de bonne volonté.

En définitive, réaliser un tel programme c'est prendre parfois le contrepied de la politique viticole actuellement suivie, c'est, en d'autres points, compléter avantageusement ce qui existe déjà.

Revenir à une conception plus logique de la qualité du vin, mieux définir ses facteurs, ramener la richesse alcoolique à sa juste valeur, participer à la lutte contre l'alcoolisme, tirer le maximum des régions viticoles aux possibilités insuffisamment définies, contribuer, en définitive, à défendre la santé du consommateur et améliorer l'économie de la France, tels sont les impératifs d'une politique viticole consciente de ses devoirs et de ses possibilités. »

*
**

On reste confondu devant l'idée qui est celle de M. Flanzy et selon laquelle on peut « sans crainte » prévoir une augmentation des rendements sans préjudice de la qualité. M. Flanzy condamne ainsi sans rémission les vignerons du Minervois et des Corbières dont il se dit l'ami ; il compte sur le Marché commun, « source de nouveaux besoins ». Que n'a-t-il constaté par les statistiques publiques que le Marché commun est surtout une source d'excédents

de disponibilités et que, pour renverser la situation, il faut chasser la bière et les brasseurs d'un domaine qui est leur.

La communication de M. Flanzy repose sur des données fausses ; elle est démagogique et vient servir des intérêts qu'on n'oserait défendre en pleine clarté.

M. Maspétiol, dans une intervention, a quelque peu ramené l'auditoire à une plus saine conception des choses de la viticulture ; après quoi, M. Garnier a, fort habilement, ajouté un peu de démagogie. Nous reproduisons ci-après ces interventions :

M. Maspétiol. — En ce qui concerne le second aspect indiqué par M. Flanzy, celui du prix de revient du vin, il est incontestable que la législation viticole française a essentiellement, depuis son origine, un caractère social dont l'objet est de maintenir des conditions d'existence acceptables à de nombreuses populations viticoles ; cette législation n'est pas inspirée de préoccupations principalement économiques de productivité et de bas prix de revient.

Il faut dire cependant qu'une certaine évolution est intervenue en la matière et que le décret du 16 mai 1959 marque une évolution très nette par rapport aux conceptions anciennes. On peut penser que l'entrée prochaine de la France dans la Communauté Economique Européenne, en raison notamment de la présence de l'Italie et de la direction très différente dans laquelle s'est engagée sa politique viticole, entraînera des modifications encore plus sensibles de l'orientation de la politique viticole.

Mais il faut bien noter que la notion de prix de revient du vin est une notion extrêmement difficile à dégager. Le prix de revient du vin, en France, est extrêmement variable selon les régions. Dans une même région, il y a des différences considérables, non seulement selon les années en fonction du volume de la production, mais entre les exploitations viticoles.

Une étude faite il y a quelques années concernant un des principaux départements du Midi, a établi je crois, qu'il y avait un écart de 1 à 7 dans les coûts de revient, ce qui montre toute la prudence dont il convient de faire preuve pour utiliser la notion de coût de revient sur le plan de l'économie globale.

Il n'est pas sûr d'ailleurs que les prix les plus bas coïncident avec les formules viticoles les plus souhaitables dans le cadre de la politique de qualité qui est traditionnellement celle de la France. Le caractère malthusien qu'on a pu reprocher à certains traits de la politique agricole d'entre les deux guerres est aujourd'hui fortement estompé et il y a lieu de croire qu'il le sera encore plus au cours des années prochaines.

*
**

M. Garnier. — M. le Président Maspétiol ayant présenté des observations sur le second point des commentaires de M. Flanzy, je ne veux rien ajouter à ce qu'il a dit — encore que, là-dessus, les opinions puissent être, sinon divergentes, du moins très variées.

Je veux simplement souligner que bon nombre de vignerons métropolitains de toutes les régions seront reconnaissants à M. Flanzy de ce qu'il a dit tout à l'heure au sujet du degré des vins. Il est certain que la vente au degré — inventée ou généralisée, à ma connaissance, par un épicier, non par un

viticulteur ni par un négociant spécialisé — a causé un grand préjudice à la recherche de la qualité des vins. C'était évidemment très facile, très commode pour les profanes, mais cela a fini par déclancher une sorte de surenchère en matière de teneur alcoolique des vins.

Je ne puis arriver à comprendre que toutes les suggestions faites pour abaisser ou limiter dans une certaine mesure le degré des vins de pays, et surtout pour empêcher la publicité basée essentiellement sur le degré des vins, n'aient pas reçu une audience favorable des Pouvoirs publics. Ces suggestions ont retenu l'attention des groupements viticoles ; elles ont été favorablement accueillies par des hommes de science ; nous venons d'en avoir la preuve. Il est vraiment effarant de penser qu'en haut lieu on oppose une fin de non-recevoir à tous les vœux qui ont été émis et même à une proposition de loi déposée pour empêcher la publicité de la vente au degré.

Vous pouvez constater, aussi bien sur les autobus parisiens que chez les épiciers ou les vendeurs de vin, que la publicité ne fait ressortir, comme qualité, que le degré. De trop nombreux consommateurs s'imaginent que le vin qui « fait 13 degrés » est bien supérieur à celui qui en titre 11 ou 10.

Les Pouvoirs publics ne s'émeuvent pas de cela. S'ils ne proclamaient pas leur volonté de lutte contre l'alcoolisme, cela pourrait encore se concevoir. Mais dès qu'on affirme la nécessité de l'anti-alcoolisme, on ne comprend plus une telle contradiction. Dans certaines régions où l'on ne buvait que du cidre ou de l'eau-de-vie, on s'est habitué à boire du vin. Je pense par exemple à certains ports de Bretagne. Quand on y buvait un vin titrant 8°5 ou 9 degrés, à moins d'en trop boire, cela n'avait guère d'inconvénient. On constatait seulement des manifestations peu graves d'ébriété. Mais si la consommation, plus ou moins excessive, porte sur des vins de 13 ou de 14 degrés, il en résulte un alcoolisme chronique bien plus dangereux.

Je souligne enfin que M. le professeur Flanzy a mis l'accent sur une constatation souvent méconnue. Plus les vins sont alcooliques, plus ils sont dangereux non seulement en raison de leur teneur en alcool, mais par suite du déséquilibre qui en résulte dans la composition du vin. La plupart des gens n'y semblent pas faire attention.

Je souhaite très vivement que les Pouvoirs publics — ou ceux qui ont quelque responsabilité — méditent les observations qui ont été présentées ici par M. Flanzy. Pour ma part, je le remercie profondément.

— • —

SAVIEZ-VOUS QUE...

— Une taxe sur les importations de corps gras devait financer en partie l'assurance sociale des exploitants agricoles. Mais le principe n'en a pas été accepté.

— Le marché de la pomme de terre de consommation est en grande perte de vitesse. On a été trop exigeant au départ pour ne pas l'être à l'arrivée.

— La S. N. C. F. n'a pas que des trains de marchandises, elle a aussi des trains de hausse : 5 % au 5 décembre et 2,5 % en 1961. Voilà qui ne réduira pas le prix de la vie.

— Si la France se débarrasse de la fièvre aphteuse, l'Allemagne fédérale lui achètera du bœuf français. Mais n'est-ce pas un prétexte ?

— L'Agriculture proteste contre le Rapport Rueff, mais M. Estrangin, Président de la Fédération des C.E.T.A., ne siégeait-il pas à ce Comité pour représenter les cultivateurs ?

— Les Anglais, malgré leur situation insulaire, connaissent eux aussi la fièvre aphteuse. 7.000 bovins, 6.000 moutons et 4.000 porcs ont été abattus conformément à la loi en vigueur en Grande-Bretagne.

— Avez-vous pensé à traiter vos moutons contre les parasites si nombreux cette année, strongylose et douves ?

LIVRES ET REVUES

Le numéro de Décembre de **CUISINE ET VINS DE FRANCE** a été spécialement consacré à Noël. On peut se procurer ce numéro du mois chez tous les marchands de journaux ou demander à titre de spécimen un numéro ancien en se recommandant de notre journal à « *Cuisine et Vins de France* », 94, rue du faubourg Saint-Honoré, Paris (8me).

— • —

LE COURRIER AVICOLE publie chaque mois, le 1er, une édition technique (articles scientifiques et pratiques sur l'élevage des volailles et des lapins) et le 15 une édition économique et d'actualité. Un spécimen est adressé gratuitement aux lecteurs de notre Revue. « *Courrier Avicole* », à Pacy-sur-Eure (Eure). Abonnement un an (24 numéros) : 6 NF. C. C. P. Paris 8165-38.

— • —

L'AGRICULTURE FONDEMENT AUTONOME DE L'ÉCONOMIE, par J.-M. GATHERON, Inspecteur général de l'Agriculture. (*Revue politique et parlementaire* d'octobre 1960, 10, rue Auber, Paris, 9me).

Qui donc « depuis trente ans pense dans les Ministères » ? Personne. « Economie dirigée » pourquoi ? pour qui ? par qui ? vers où ? Y a-t-il une philosophie se rapportant aux lois économiques qui régissent notre agriculture ?

Après s'être posé ces questions l'auteur explique notre incapacité, nos incohérences et termine son article par cette phrase : « Bergson a dit que l'agriculture, qui nourrit l'homme, devrait dominer le reste, en tout cas être la première préoccupation de l'industrie elle-même ». Bergson souhaitait « une pensée centrale, organisatrice, qui coordonnât l'industrie à l'agriculture », alors que les vaines tentatives de l'économie dirigée ont été jusqu'alors constamment inspirées par la subordination de l'agriculture à l'industrie. La philosophie reste à faire du fatras de loi et règlements qui constituent finalement un armement impuissant où on se perd. Mais leur but est clair : « subordonner l'agriculture à l'industrie ».

— • —

Collection « *Economie Humaine* ». Louis LEROY : **LE RURALISME.** Un volume in-8° C. avec 4 cartes, 8 figures et 2 hors texte : 9,30 NF.

Le Ruralisme (comment réaliser l'aménagement des campagnes), par Louis LEROY, vient de paraître dans la collection « Economie Humaine » aux Editions Ouvrières, Economie et Humanisme (12, avenue Sœur-Rosalie, Paris, 13me).

Ce livre étudie un aspect nouveau assez méconnu du vaste problème de l'aménagement du territoire sur lequel les études d'Economie et Humanisme ont déjà apporté une documentation préciseuse. Son auteur, bien connu des milieux agricoles et du monde rural, y traite avec maîtrise un sujet dont il n'a pas seulement la connaissance livresque, mais qu'il a vécu comme militant de l'action familiale et de l'action habitat rural.

BULLETIN COMMERCIAL

(EN NOUVEAUX FRANCS)

Cours des Bois et Plants de vigne

Le 26 décembre 1960, le calme règne et les affaires sont rares sur les marchés locaux. En *plants racinés,* pas de changement, le 99 toujours soutenu. En *boutures greffables* pas d'expéditions ; on parle de cours 12 à 20 le m. selon variétés ; le 41 B à 32-35 mais son cours est dans une certaine mesure artificiel. *Greffés-soudés* sans changement. On parle d'établir des commissions de cotation sur le marché de Carpentras et sur plusieurs marchés de détail (Libourne, Toulouse, etc..).

— • —

Marché des Vins

METROPOLE. — *Aude.* — Lézignan-Corbières (14). V.D.Q.S. Corbières 11 à 12°, 5 à 5,30 ; Hautes-Corbières, 11 à 12°, 5,10 à 5,50 ; Minervois 10 à 11°, 4,80 à 5. V.C.C. 9 à 10°, 4,50 à 4,70 ; 10 à 11°, 4,70 à 4,90. — Narbonne (15), V.C.C. 9°5 à 10°, 4,60 à 4,70 ; 10 à 11°, 4,70 à 4,90. V.D.Q.S. Corbières 11 à 12°, 5 à 5,30. Hautes-Corbières, 11 à 12°5, 5,10 à 5,50.

Gard. — Nîmes (19). V.C.C. récolte 1959 : 9 à 10°, 4,65 à 4,80. Récolte 1960 : 9°5 à 11°, 4,70 à 4,90. Costières V.D.Q.S. 10°5 à 11°5, 5 NF. Vins de café 11°5 à 13°, 5,50 à 6,10. C.S. 10°, 4,80.

Hérault. — Béziers (16). Vins rouges 9 à 13°, 4,65 à 5. C.S. 10°, 4,75. — Montpellier (20), 9 à 12°, 4,60 à 5. C.S. 10°, 4,78. — Sète (14), Vins de pays, récolte 1959, pas d'affaires. Récolte 1960, 9 à 12°, 4,60 à 5. Vins d'Algérie, pas de cotation.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (17), Vins rouges 10°5 à 11°, 4,85 à 5,05.

Var. — Brignoles (16). Vins rouges, vins rosés, pas de cote. Vins blancs 10°5 à 12°5, 5,20 à 6,15.

ALGERIE. — *Alger, Mostaganem, Oran* : pas de cote.

Montpellier — Imprimerie Paul Déhan

MOUVEMENT DES VINS (en hl.)

	SEPTEMBRE 1960		OCTOBRE 1960	
	MÉTROPOLE	ALGÉRIE	MÉTROPOLE	ALGÉRIE
I. — *Quantités sorties des chais :*				
Pendant le mois (A. O. C.)	348.666	néant	839.767	néant
— (V. C. C.)	3.428.245	3.697.046	2.959.219	1.580.177
Depuis le début de la campagne	3.776.911	9.697.046	7.575.897	5.277.223
Dans la période correspondante 1959-60	3.666.385	3.266.678	7.262.569	5.251.725
II. — *Consommation taxée :*				
Pendant le mois (A. O. C.)	278.658	néant	351.894	néant
— (V. C. C.)	3.988.643	117.901	3.398.236	129.396
Depuis le début de la campagne	4.267.301	117.901	8.017.431	247.297
Dans la période correspondante 1959-60	1.178.863	121.100	8.067.827	252.875
III. — *Stock commercial :*				
Campagne en cours	12.298.567	3.826.222	13.012.741	3.715.849
Campagne précédente	10.753.270	3.521.370	11.426.971	4.056.765

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 11 AU 17 DECEMBRE 1960

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	6	4	1	9	2	«	6	1	1	2	1	«	1	- 3	P	4	- 1	«	5	—1	«
ANGERS	4	2	«	7	1	«	4	1	«	3	1	«	1	3	P	—5	— 1	«	1	—1	«
COGNAC	4	1	P	5	0	«	4	—2	«	2	—4	P	0	5	P	2	- 4	1	1	—1	«
BORDEAUX	7	0	3	5	—1	«	5	- 4	«	3	—4	«	0	—6	P	0	—4	P	0	2	«
TOURS	2	1	5	4	0	«	3	— 1	«	2	- 2	P	0	—4	«	0	- 1	«	1	— 1	«
NEVERS	2	1	P	3	0	P	2	— 3	«	3	— 2	«	1	-—4	P	0	- 1	«	0	— 2	«
AGEN	6	2	8	5	1	P	5	3	«	1	— 5	«	—1	2	«	1	—2	1	2	0	1
CLERMONT-FERRAND	1	0	«	1	0	«	2	—2	«	—1	- 4	«	0	- 4	P	—1	— 6	1	— 3	- 4	«
MONTELIMAR	4	2	P	5	2	«	4	1	«	2	—1	P	0	0	P	3	1	P	3	1	«
TOULOUSE	6	1	8	4	1	«	3	— 4	«	2	—4	«	1	—2	2	0	5	P	1	0	P
CARCASSONNE	5	2	8	4	2	P	4	— I	«	2	— 4	«	0	2	P	1	—5	1	1	0	1
PERPIGNAN	7	3	2	7	3	«	7	2	«	7	— 2	«	4	0	P	5	0	1	1	0	2
MONTPELLIER	5	2	P	9	1	«	7	0	«	6	5	«	4	1	10	3	2	«	7	3	38
REIMS	2	1	P	4	—1	«	2	— 4	«	0	—3	«	0	4	«	1	0	«	2	0	«
STRASBOURG	3	2	1	2	0	P	1	- 4	«	—2	— 3	P	0	—1	«	1	0	«	1	1	«
DIJON	2	1	P	2	0	«	2	—2	«	- 1	- 4	P	1	- 3	«	0	1	«	0	2	«
LYON	3	1	«	3	1	«	2	— 1	«	— 1	—2	P	1	- 1	«	1	—1	«	0	1	«
GRENOBLE	2	0	P	2	—3	«	—2	— 1	P	1	— 1	P	4	0	«	3	- 2	«	4	1	«
MARSEILLE	6	3	«	7	1	«	7	2	«	5	—3	«	5	4	15	11	1	1	15	5	8
NICE	9	6	21	15	6	«	14	5	«	13	5	1	12	6	24	11	8	8	16	12	4
AJACCIO	12	4	6	14	3	P	16	6	P	13	5	9	13	10	6	15	8	3	18	13	7
	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«

TABLES DES AUTEURS

A

AGULHON et BOUBALS. — Récents progrès de la lutte contre l'excoriose par traitement d'hiver, p. 156.

B

BAUDEL (J.). — Examen critique de la situation viticole française, p. 13, 39.

BERNON (G.). — Les techniques de la production actuelle du raisin de table, en particulier l'évolution italienne, p. 236, 267.

BERTIN (Ch.) et RAUTOU (S.). — Nouveaux hybrides de maïs, p. 43, 91.

BRANAS (J.). — Le Carignan dans l'Aude, p. 4. — Manque de bore, p. 5. — Le Laboratoire de Vassal, origine et travaux, p. 108. — La pourriture des raisins, p. 125. — Effets des gibberellines sur la vigne, p. 182, 220. — Sur l'apoplexie de la vigne, p. 287. — Quelques aspects du mode de conduite de la vigne, p. 312.

BOUBALS et AGULHON. — Récents progrès de la lutte contre l'excoriose par traitement d'hiver, p. 156.

BOUBALS (D.). — Produits de lutte contre le mildiou, p. 214.

C

CHERY (J.). — L'amélioration de l'orge, p. 135, 163, 191, 251, 276.

COUILLAUD (P.). — Voir LAFON (J.).

D

DURQUETY (M.). — Le vignoble et la viticulture pyrénéens, p. 18, 50, 87.

G

GAY-BELLILE (F.). — Voir LAFON (J.).

H

HUGARD (P.). — La variété fruitière, p. 262, 298.

L

LAFON (J.), COUILLAUD (P.) et GAY-BELLILE (F.). — Où en est la pulvérisation pneumatique à faible débit ?, p. 113, 131.

M

MARTEAU (G.). — La maturation, son importance et son contrôle, p. 7, 79. — Hygiène et aseptie au service d'une œnologie dirigée, p. 294, 318.

MONTAGNE (R.). — Au sujet de l'expropriation pour cause d'utilité publique d'une exploitation agricole donnée à bail, p. 29. — Au sujet du droit de reprise triennale, p. 145. — Le Rapport Rueff et le Statut des baux ruraux, p. 210, 242.

N

NEGRE (E.). — L'anhydride sulfureux et le vin, p. 155. — Désacidification partielle des moûts et des vins, p. 247, 271.

P

P.A.V. — Sur le chemin de l'Iscariote, p. 3. — La viticulture et les fléaux sociaux, p. 37. — Le petit cheval, p. 69. — 1960-1961, p. 99. — Dans la Légion d'Honneur, p. 146. — Voyages, p. 153. — Le Rapport Rueff-Armand ou le nouveau phylloxéra, p. 179. — Les élus municipaux et la viticulture, p. 207. — Le mode de conduite, p. 235. — Un soutien sans condition, p. 261. — La panachure, p. 286. — Des prix, p. 311.

P.A. — *Législation viticole :* Plantations exceptionnelles de raisins de table, p. 6.

— Plantations exceptionnelles de vignes à raisins de table. Formalités administratives, p. 38. — Distillation des vins du quantum de la récolte 1959, p. 100. — Déclaration des stocks restant dans les caves de récoltants, p. 101. — Déclaration de récolte des vins, p. 130. — L'application du décret du 16 mai 1959. Commercialisation des vins du quantum. Cas particuliers, p. 154. — Alcools, bouilleurs de cru, p. 181. — Arrachages et plantations de vignes, p. 208. — Quantum, hors quantum, p. 279. — Arrachage et plantation de vignes, p. 306. — Arrachage de vignes ayant donné lieu au paiement d'une indemnité, p. 323.

PRAX (A.). — La marque des vins, p. 61. — L'amnistie en matière vinicole, p. 173. — Comment se calculent les cotisations de sécurité sociale lorsque les salariés bénéficient d'avantages spéciaux ?, p. 201. — Le point final en ce qui concerne le collage bleu, p. 303. — Conditions d'application de la loi d'amnistie en matière vinicole, p. 324.

R

RAUTOU (S.) et BERTIN (Ch.). — Nouveaux hybrides de maïs, p. 43, 91.

REMOUE (M.). — Contrôle de maturité dans le Gard, p. 102.

V

VALAT (C.). — Essai de taille et de palissage dans le vignoble de la Haute-Savoie, p. 71.

VERGNES (A.) et BRANAS (J.). — Effets des gibberellines sur la vigne, p. 182, 220.

.....

TABLE ANALYTIQUE ET DES MATIÈRES

A

Abonnés. — A nos abonnés, p. 285.

Alcools, p. 181.

Algérie. — La journée de la vigne de Mostaganem, p. 120.

Amnistie. — L'amnistie en matière vinicole, p. 173. — Conditions d'application de la loi d'amnistie en matière vinicole, p. 324.

Anhydride sulfureux. — L'anhydride sulfureux et le vin, p. 155.

Arboriculture. — La variété fruitière, p. 262, 298.

Apoplexie. — Sur l'apoplexie de la vigne, p. 287.

Arrachages. — Arrachages et plantations de vignes, p. 208, 306. — Arrachage de vignes ayant donné lieu au paiement d'une indemnité, p. 323.

Aseptie. — Hygiène et aseptie au service d'une œnologie dirigée, p. 294, 318.

B

Baux. — Voir *Rapport*.

Bore. — Manque de bore, p. 5.

Bouilleurs de cru, p. 181.

C

Carignan. — Le Carignan dans l'Aude, p. 4.

Caves coopératives. — Fédération des Caves de l'Hérault, p. 63.

Chambres d'agriculture. — Assemblée permanente des Présidents des Chambres d'agriculture, p. 31.

Commercialisation des vins du quantum, p. 154.

llage bleu. — Le point final en ce qui oncerne le collage bleu, p. 303.

ngrès. — XIVme Congrès national de la Fédération nationale des producteurs de raisins de table, p. 31. — Congrès des vignerons allemands, p. 147. — Congrès pomologique, p. 148.

nsommation courante. — Quelques remarques sur les vins de consommation courante, p. 325.

tisations. — Comment se calculent les otisations de sécurité sociale lorsque les salariés bénéficient d'avantages spéciaux, p. 201.

D

claration de récolte des vins, p. 130.

sacidification partielle des moûts et des vins, p. 247, 271.

stillation des vins du quantum de la récolte 1959, p. 100.

oit de reprise. — Au sujet du droit de reprise triennale, p. 145.

E

coriose. — Récents progrès de la lutte contre l'excoriose par traitement d'hiver, p. 156.

propriation. — Au sujet de l'expropriation pour cause d'utilité publique d'une exploitation agricole donnée à bail, p. 29.

F

A.V. et I.V.C.C., p. 202.

G

ibberellines. — Effets des gibberellines sur la vigne, p. 182, 220.

H

ybrides. — Voir *Maïs*.

ygiène. — Voir *Aseptie*.

L

Laboratoire. — Le Laboratoire de Vassal, origine et travaux, p. 108.

Légion d'Honneur, p. 146.

M

Maïs. — Nouveaux hybrides de maïs, p. 43, 91.

Marque. — La marque des vins, p. 61.

Maturation. — La maturation, son importance et son contrôle, p. 7, 79. — Contrôle de maturité dans le Gard, p. 102.

Mécanisation. — Centre de culture mécanique, p. 229.

Mildiou. — Produits de lutte contre le mildiou, p. 214.

Motoviticulture. — Démonstration de motoviticulture de Montpellier, p. 229.

Mouvement des vins : mars-avril 1960, p. 36 ; juillet-août 1960, p. 255 ; septembre-octobre 1960, p. 331

Moûts. — Voir *Désacidification*.

O

O.I.V. — Session de l'Office international du Vin, p. 174. — Prix de l'O.I.V., p. 229.

Olivier. — Culture de l'olivier, p. 230.

Orge. — L'amélioration de l'orge, p. 135, 163, 191, 251, 276.

P

Palissage. — Voir *Taille*.

Panachure. — La panachure, p. 286.

Plantations. — Plantations exceptionnelles de raisins de table, p. 6, 38. — Arrachages et plantations de vignes, p. 208, 306.

Pourriture. — La pourriture des raisins, p. 125.

Prix. — Des prix, p. 311.

Production. — Les techniques de la production actuelle du raisin de table, en particulier l'évolution italienne, p. 236, 267.

Pulvérisation. — Où en est la pulvérisation pneumatique à faible débit ?, p. 113, 131.

Q

Quantum, hors quantum, p. 279.

R

Rapports. — Le rapport Rueff-Armand ou le nouveau phylloxéra, p. 179. — Le rapport Rueff-Armand et le statut des baux ruraux, p. 210, 242.

Recherche. — Voir *Vulgarisation*.

Reprise. — Voir *Droit de reprise*.

Riz. — Les Journées du Riz 1960, p. 119.

S

Salaire des vendanges en Algérie, p. 175.

Saviez-vous que..., p. 328.

Sécurité sociale. — Voir *Cotisations*.

Situation. — Voir *Viticulture*.

Statut. — Voir *Rapport*.

Stocks. — Déclaration des stocks restan dans les caves des récoltants, p. 101.

Syndicats. — Présidence de la C.G.V.M p. 228.

T

Taille. — Essai de taille et de palissag dans le vignoble de la Haute-Savoie, p 71. — Le mode de conduite, p. 235. — — Quelques aspects du mode de conduit de la vigne, p. 312.

Techniques. — Voir *Production*.

V

Viticulture. — Examen critique de la situa tion viticole française, p. 13, 39. — L vignoble et la viticulture pyrénéens, p. 1 50, 87. — La viticulture et les fléau sociaux, p. 37. — 1960-1961, p. 99. — Les élus municipaux et la viticultur p. 207.

Vulgarisation. — Section d'application d la recherche à la vulgarisation, p. 281

Evitez le **ROUGEAU** et la
BRUNISSURE

en apportant chaque année

200 kg de POTASSE pure à l'hectare

soit : **350 kg de chlorure**
400 kg de sulfate
400 kg de bicarbonate (en terrain décalcifié)

Renseignements et documentation :
POTASSES D'ALSACE, 1 bis, rue de Verdun, MONTPELLIER

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits de **MANTE & Cie,** et **FRANCE-CITRIQUE**
20, Cours Pierre-Puget, MARSEILLE
Tél. 33-06-86 -- Télex 41-860 ETNAM MARSL

Diriger c'est prévoir

L'HEURE de l'AZOTE

Dans votre plan de fumure du vignoble prévoyez donc la fumure Azotée de février

PHOSPAL
Engrais phosphaté SMT

PROCÉDÉS
PECHINEY

pour vos fumures phosphatées

DÉPENSE LIMITÉE
RENDEMENT ASSURÉ
avec

PHOSPAL

Engrais concentré, neutre, d'action polyvalente

2 FORMULES
PHOSPAL 34 - PHOSPAL 32,5

C'est un produit S M T

DEMANDEZ-LE
A VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

POUR COMBATTRE

LES CARENCES EN BORE

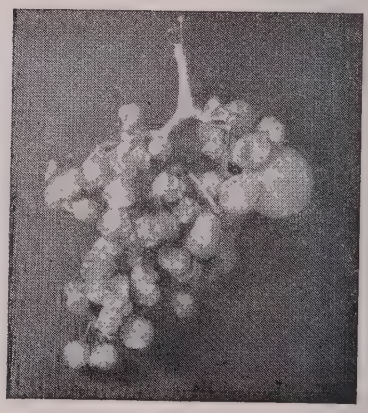
de la VIGNE et des PLANTES MARAICHÈRES

LE BORE ALIMENT DE LA PLANTE

BORACINE

Le LIEGE des POMMES

Le JAUNE des LUZERNES



BORAX FRANÇAIS, 8, Rue de Lorraine, St-GERMAIN-EN-LAYE (Seine-et-Oise)

MONTPELLIER-ACCESSOIRES

7, av. Georges-Clemenceau — MONTPELLIER

vous propose le plus grand choix d'accessoires automobile

Coffrets de lampes d'éclairage
Chargeurs de batteries - Couvre-autos
Starters à main - Batteries « Huitric »
Antigel - Chamoisines antibuée

Tout ce qui concerne l'Auto

FUMURE IDÉALE DE BASE

LES ENGRAIS ANGIBAUD

obtenus par fermentation bactérienne
riches en matière organique
et oligo-éléments

nourrissent la plante et redonnent vie à la terre

Arboriculteurs, Viticulteurs, Horticulteurs et Maraîchers...
réclamez- les à votre fournisseur habituel

Cie DU GUANO DE POISSON ANGIBAUD

4-6, rue Jourdan — LA ROCHELLE — Tél. 28 56-31

LA LITTORALE
BÉZIERS

SULFITAGE et LEVURAGE

sont les deux seules opérations permettant

une **VINIFICATION RATIONNELLE**

SEULES elles donnent

la SECURITE

pour la tenue ultérieure des vins

l'INSTITUT COOPÉRATIF DU VIN

les pratique sur

600 Caves Coopératives

LABORATOIRES :

MONTPELLIER - 18, Avenue F.-Mistral, Tél 72 47-20
BÉZIERS - 14, Place Jean-Jaurès, Tél. 28 43-31
NIMES - 1, Place Duguesclin, Tél. 67 56-09
CARCASSONNE - 32, Rue Aimé-Ramon, Tél. 16-50
NARBONNE - 21, Quai de Lorraine, Tél. 8-39
CAUNES-MINERVOIS, Tél. 9
PERPIGNAN - 43, Rue Grande La réal, Tél. 34 65-18
AIX-EN-PROVENCE - 30. Cours Sextius, Tél. 13-00
BRIGNOLES - Boulevard Raynouard. Tél. 208

CUPROSAN

contre le mildiou

LE VRAI !

CUPROSAN

PECHINEY - PROGIL

PECHINEY PROGIL

B. P. 74 LYON-TERREAUX

AG. RHODANIENNE - LYON